# Npl 2 This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.



(11) Publication number:

Generated Document.

02311995 A

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number:

01135016

(51) Intl. Cl.: G07G 1/12

(22) Application date:

29.05.89

(30) Priority:

(43) Date of application

publication:

27.12.90

(84) Designated contracting

states:

(71) Applicant: TOKYO ELECTRIC CO LTD

(72) Inventor:

**OGIWARA SHIGETAKA** 

(74) Representative:

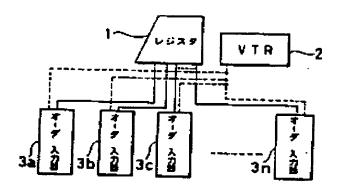
# (54) RESTAURANT MANAGING DEVICE

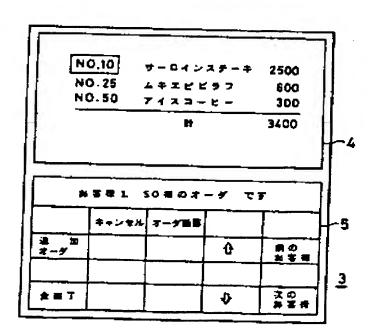
(57) Abstract:

PURPOSE: To improve service for customers and to improve business efficiency in a restaurant side by executing ordering by individuals at any time and confirming the contents and amount of the order at any time.

CONSTITUTION: Various guidance and menu information, etc., are displayed in the picture display means of ordering devices 3a-3n to be provided in the side of customer tables and the contents of key function, for which input function is regulated in correspondence to contents displayed in these display means, are displayed on a touch panel keyboard 5. Accordingly, when the customer operates the touch panel keyboard 5 and outputs the order, this order is stored in a memory means. When the customer determines the order, the contents of this order are transmitted to a host side. When the customer operates the touch panel keyboard 5 and executes calling operation for confirming the order, the contents of the order stored in the memory means are called and displayed in the picture display means. Thus, loss is reduced from the ordering to delivery to the tabl . Then, the service can be improved and the business ffici ncy in the side of the shop can be improv d.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio





## (excerpt translation)

Japanese Pat. Appl. Laid-Open (kokai) No.: HEI2-311995

Laid-Open (kokai) Date: December 27, 1990

Title of the Invention: RESTAURANT MANAGING DEVICE

Application No.: HEI 1-135016

Filing Date: May 29, 1989

Applicant: Tokyo Electric Co., Ltd.

Inventor(s): S. OGIWARA

Int. Cl. 5 G07G 1/12

## From page 677, lower left column, lines 4 to 19:

## 2. Claim

A restaurant managing device, comprising: an ordering device including

an image display means for showing various guidance and menu information, and

a touch panel keyboard with a picture display means for switching/showing an input function to which key functions are allocated corresponding to the contents shown on said image display means, said ordering means being provided to customer tables in restaurants;

a memory means for storing an input from said touch panel keyboard;

a transmit means for transmitting the input, as order data, to a host;

a function means for retrieving the order data stored in said memory means through said touch panel keyboard and displaying the thus retrieved data on said image display means.

From page 678, lower right column, line 11 to page 679, upper left column, line 4:

invention. Reference character 1 designates a cash register; reference character 2, a video tape recorder (VTR); and reference characters 3a through 3n, ordering devices each provided on each of the customer tables. The ordering device 3a through 3n is illustrated in FIG. 2, and is provided on each customer table T, at which customers eat and drink, as shown in the perspective view of FIG. 3. The ordering device 3a through 3n is connected with a cable 6, through which the ordering device 3a through 3n is thoroughly connected with a cash register 1 and a VTR 2. The cash register 1 stores confirmed order data received from the ordering device 3a through 3n, which data is used at checkout and also for analyzing and summarizing the takings.

From page 679, upper left column, line 19 to page 679, upper right column, line 14:

FIG. 4 shows a perspective view of the ordering device 3a through 3n. A palm-sized hand-held cabinet is equipped with a liquid crystal color television 4 and a keyboard 5 for selecting

## -3/5 pages-HEI 02:311995

an image screen shown on the liquid crystal color television 4. The keyboard 5 is formed with a liquid crystal display and a touch panel input keyboard, and the function given to each of the keys is altered depending on the input mode selected. For this purpose, the picture images of the keys for realizing the functions corresponding to the mode selected are stored in a memory (not shown) in the ordering device 3a through 3n, and are displayed in graphic images under control of a CPU (processor; not show). The CPU recognizes the key operations corresponding to the mode selected at accepting the input. The input thus accepted is then stored in tables prepared in a memory of the ordering device itself or that of a cash register 1. The CPU also controls the VTR 2.

## FIG. 1:

1 ... register

3a through 3n ... ordering device

## FIG. 2:

(a) Order listing mode

No. 1	10	sirloin steak	2500
No. 2	25	shrimp pilaf	600
No. 5	50	iced coffee	300
		Sum	3400

"Order of customer 1, Mr./Ms. SO"

## -4/5 pages -HEI 02-311995

Cancel Order screen

Additional order

↑ Previous customer

End

↓ Next customer

(b) Initial mode

Japanese English ...

Chinese Korean

(c) Customer's initials input mode

Customer 1 SO

Customer 2

Customer 3

"Input Your Initials."

Another screen

Enter

(d) The number of customers input mode

Today's special menu

Lunch set A ¥850

"Input the number of customers."

(e) Menu select mode

Customer 1. SO

No. 10 Sirloin steak 2500

Substantial!

"Input your orders, Mr./Ms. SO (Customer 1)."

Order Cancel Menu list

Additional order Roll up Previous customer

## -5/5 pages-HEI 02-311995

Today's special

End

Roll down Next customer

FIG. 3:

Connected with register



## ⑩日本国特許庁(JP)

10 特許出願公開

## ⑩ 公 開 特 許 公 報 (A)

平2-311995

Dint. Cl. 3

職別記号

庁内整理番号

❸公開 平成2年(1990)12月27日

G 07 G 1/12

361 C

8610-3E

審査請求 未請求 請求項の数 ↑ (全10頁)

❷発明の名称

レストラン管理装置

②特 顧 平1-135016

②出 願 平1(1989)5月29日

個発明者 获

重季

静岡県三島市南町 6 番78号 東京電気株式会社三島工場内

切出 顋 人 東京電気株式会社

東京都目風区中目黒2丁目6番13号

**12**0代 理 人 , 弁理士 鈴江 武彦

外3名

明 飲 會

1. 発明の名称

レストラン管理装置

#### 2. 特許請求の範囲

種々の案内、メニュー情報等の表示を行う調像表示手段、及び入力機能をこの職像表示手段に及示されている内容に対応して規定したキー機能内災に切り替えて表示するための映像表示手段付のタッチパネルキーボードとを少なくとも有して客席チーブル側に扱けられるオーダ袋置、

及びタッチパネルキーポードからの入力内容保 存用のメモリ手段と、

この最終人力したオーダ内容をポスト側に転送 する手段と、

前記メモリ手段に記憶してあるオーダ内容を前記タッチパネルキーボードにより呼び出し指令して通律表示手段に表示させる機能手段と を具備して提成することを特徴とするレストラン管理装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔度業上の利用分野〕

本発明はレストランにおいて、テーブル単位で 個人個人のオーダやオーダ変更、内容の確認や集 計を行うことができるようにしたレストラン管理 袋罐に関するものである。

#### 〔従来の技術〕

[ 危明が解決しようとするほ題]

このようにレストランにおいて、従来グルー

プで利用した既に、制助で会計する場合、銘々が いくらの食事をしたかを覚えておく必要があり、 会計時に代表者が支払い、後で各人が料金を返す と云ったようなことを行うことが多い。しかし、 金額を忘れてしまうことも多く、従って、会計前 に自分の支払う企額を確認しようとしても、ウェ イトレスが既にメニューを持って行ってしまった ような場合は確認できず、会計のところで聞くま でわからないと云う問題があった。また、レスト ランに入った場合にはテーブルについてから、食 **事をするまでの間にはオーダを決め、ウェイトレ** スが注文をとりにきて、注文の品を異理してテー ブルに選ぶと云った手順を踏むことになるが、客 がオーダを決めるまでの時間がかかり、さらには オーダを決めてからウェイトレスが注文をとりに 来るまでのタイミングも思うように狙めないこと から、往文を受付けるまでに時間がかかると云っ たことも多く、特に混雑時にはこうした状況が復 雑に絡み合うので、益々混雑を招くことになって、 客へのサービス低下に繋がり、更にはレストラン

関での客の回転効率を落とすと云った問題がある。 そこで、この発明の目的とするところは、個人 別の生文を何時でも行うことができると共に、注 文の内容及び金額をいつでも確認できるようにし て客へのサービス向上を図り、レストラン側での 経営効率向上を図ることのできるようにしたレス トラン管理数量を提供することにある。

## [原題を解決するための手段]

上記目的を達成するため本発明は次のように構なする。すなわち、種々の案内、メニュー情報等の表示を行う避免表示手段、及び入力機能をして規定を表示を行う避免表示されている内容に対するためで表示を使いるといるというがある。及びタッチパネルキーボードとをオークのというでは、ステークのというでは、ステールと、この手段というでは、ステールと、この手段というでは、ステールと、この手段というでは、ステールと、この手段というでは、ステールと、この手段というでは、ステールと、というでは、ステールと、カーダウトにより呼び出し指令して重要を表示

手段に表示させる<u>機能手段とを具</u>促して構成する。 (作 川)

このように客席に設けられるオーダ装置の採用により、レストランにおいて、多人数で多品種の料理を注文した後、会計をする場合、雄が何を注文したかの情報が明確になり、また、各個人の支払うべき金額が会計以前に確認できる。さらには、

住文が決り次節、お客が自身の手で注文の指示を送ることができ、迅速な発注、受注ができるようになって、ウェートレスを行ったり、注文を受けにウェートレスがテーブルに行くタイミングのロス等と云った無駄がなくなる。そのため、発注から品がテーブルに届くまでのロスも少なくなり、サービス向上が図れ、店側も回転効率向上が図れると云う効果が得られる。

## 〔实疑例〕

以下、本発明の一支総例にする1 図乃至額は 6 図を参照して説明する。第 1 図 はキャッシュの 6 図であり、図 中 1 はキャッシュ 3 a ジスタ、2 は VTR (ピピ はコーダ) 器 で ンスタ、2 は VTR (ピピ はコーダ) 器 で このは各テーブルに配置された第 2 図に示すが ので、 第 3 図の斜 U 図に示すに、 客が をするためのテーブルT 上に配接によれ、 このが そ カ 3 a~ 3 nはケーブル 8 に 決 2 な 4 、 2 び YTR 2 に 接 されている。 前記キャッシュレジスタ 1 は

前記 YTR 2 は雲原別商品ファイルや各種メッセージ画像、風景や商品画像等の画像テーブがそれぞれセットしてある。そして、オーダ入力器 3a~3nからの指令により対応する 画像を可生して対応のオーダ入力器 3a~3nにその画像を与えることができるようにしてある。

第4図はオーダ入力器3g~3gの斜視図であり、 片手に乗る程度のハンディタイプの簡体内に、彼

品カラーテレビ4 と、この液品カラーテレビ4 の 当面を選択するためのキーポード5 が袋母されて いる。キーボード5 は液晶表示器と、タッチバネ ル入力キーボードで構成され、入力モードにより 各キーの機能が変化する。そのため、その時々の 既能に対応してキーの機能を表示する過象がオー グ人力器 Sa~ Sn内の 図示しないメモリ郎に記憶さ れており、これも図示しない CPU (プロセッサ) によりグラフィックで表示されるようにしてあり、 CPU はこの時々の機能に対応したキーの操作を認 識して入力を受付け、自己(オーダ入力器) 内や キャッシュレジスタ1 内部のメモリに形成された テーブルに格納して管理したり、VTR 2 の制御を 行ったりする。液晶カラーテレビももキーポード 5 もレストランでの使用のため、フィルムシート で覆って防海構造にしてある。また、本オーダ入 力器 3a~ 3gは 先 に 説 明 し た よ う に ケ ー プ ル に 接 続 され、さらに本ケーブルはキャッシュ・レジスタ 1 に接続される。キャッシュ・レジスタには複数 のオーダ人力器が接続可能となっており、1台の

キャッシュ・レジスタで各オーダ入力器の情報を 集中管理できるようになっている。

この状態を得るには脳がチレビ映像であれば VTR 2 からの再生映像を得て行うが、静止画像で グラフィク関像であれば、オーダ人力器 Ra~ Rnの 持つコンピュータ 制御のグラフィック 制御系が図 示しないメモリあるいは外部記憶手段の持つグラ フィックデータうち、風景圏とキー表示データを オーダ人力器 自身の表示用メモリ内( 第5図(L)) にダウンロードし、風景圏を波晶テレビ4に表示

このセットされた言語フラグはキャシュレジスタ! 倒にも送られ、キャシュレジスタ! 倒でも退成する。

この結果、タッチパネルキーボード 5 の表示は、 含語選択メニューの状態にあって、含語選択をした後は、選択した言語での内容表示になる。そして、人員設定の状態になり、お客に人数を設定してもらう。お客が人数の設定をし終わると、オー ダ入力器は次はお客一人々々のイニシャル入力モ

- ドに入る。この例を第2凶(d) に示す。ここで、 グループメンバーのイニシャルを入力することに より、個人別のオーダ受付けが可能になる。この 例を第2回(c) に示す。お客の人数分のイニシャ ルを設定し終わると、今度はメニューの選択モー ドに入る。メニューの選択モードでは、お客番号 毎(お客の人数分の連番)にそのイニシャルと、 全てのメニューをスクロール表示する。この画面 の表示例を第2図(a) に示す。希望するメニュー が出てきたならば、『オーダ』キーを入力操作す ることによりオーダ成立となる。そして、お客番 **号順に『オーダ』を決め、入力し終わると、同び** 初期週面に戻り、追加の有無を確認するキー入力 表示があるので、追加の存無をキー入力する。追 川のオーダがあればその操作を行うことで上述の メニューの選択モードに入り、お客番号と追加の オーダを入りする。これにより個人のオーダを追 加できる。追加無しならば支払いキーを押すこと でオーダ終了となる。以上の動作をフローチャー トで示すと第6凶(a) の如きとなる。そして、オ

ーグ内容はキャッシュレジスタを含めた店側のシステム(ホスト側のシステム)に入る。

この後、各個人がオーダした内容を確認したいり、各個人がオーダした内容を確認したいり、力力を確認したのなることに関係したのなる。この関係に入る。この関係はオーダ人の関係に対してもののでものでものである。という、大力のでは各のでは、大力のでは、大力のでは、大力のでは、大力の関係に対して、大力を確認でき、支払いの販の関連いもなくなる。

また、会計時に個人個人で支払う場合も個人個人の金額データがキャッシュレジスタ例に保有しているので、レシートを個別に出力することも可能であり、非常にスムーズに行える。

ここで上記人数設定は第6図(c) の如きである。 すなわち、お勧めメニュー等をダウンロードし、 その内容を被暴テレビ5 に表示し、この時点での

お客名人力処理はお客様番号をインクリメントし、その内容とメニュー内容を被晶テレビ 5 に表示し、この時点での表示対象とするキー表示内容をクッチキーボードの表示部に表示する。メニューの選択キー人力があれば、注文バッファの話を 様名にストアする。そして、その内容を波晶チレ ど 5 に表示し、人員分の入力が終了したかを チェックし、人員分の入力が終了していればいれて ンルーチンに戻り、人員分の入力が終了していればいいなければお客様番号をインクリメントし、の内の時 とメニュー内容を被攝テレビ 5 に安示とのの時 での表示対象とするキー表示内容をクッチー ボードの表示部に表示する。そして、メニューの 選択キー人力待ちとなり、上述の動作を報 以上の動作を第 6 図 (d) にフローチャートで示す。

ボードに表示する(S50)。次にキー入力を待ち、 オーダキーの入力があれば (S57) 、オーダ入力器 の内つ郊5図(d) ~(f) にポすような注文パッ ファに滅品コードと単篇をセットし(SG4) 、S55 に及る。S57 においてオーダキーの入力でなけれ ば順送りキーかを潤べ(S58) 、順送りキーであれ ば商品コードをインクリメントし(S&S) 、SS2 に 戻る。S58 において販送りキーでなければ遊送り キーかをおべ(S59) 、逆辺りキーであれば商品コ ードをデクリメントし(S80) 、852 に戻る。S\$9 において逆送りキーでの入力でなければ前のお客 様キーかを料べ(S80) 、前のお客様キーであれば お客様番号をデクリメントし(S87) 、S55 に戻る。 SBO において、前のお客様キーでなければ次のお 客様キーかを嬲べ(881) 、次のお客様キーであれ ばお客様番号をインクリメントし(S88) 、S55 に 戻る。SBI において、次のお客様キーでなければ キャンセルキーであるかを潤べ(S82) 、キャンセ ルキーであれば注文バッファから網品コードと単 毎を抹消し(S89) 、S55 に戻る。S82 においてキ

+ンセルキーでなければ終了キーかを調べ (SG3) 、 終了キーでなければ S55 に戻る。 S63 において終 了キーでなければ注文パッファの合計器を計算す る (S70) 。 そして、メインルーチンに戻る。

オーダリング処理は第6図(I) に示すフローチャートの如きであり、各注文パッファのデータを レジスタ頃にアップロードする。

初期炎示キー入力処理ルーチンは第6 図 (g) に示す如きもので、液品テレビ4 の風景画像データのダウンロードを行い、液晶テレビに表示し、タッチキーボードに変示を行い、キー入力を待ち、キー入力があればメインルーチンに戻る。

を被品タッチパネルキーボードにより呼び出し指 合して被姦カラーチレビに表示させる機能とを具 傑したオーダ入力器の採用により、レストランに おいて、多人数で多品種の料理を注文した後、会 計をする場合、誰が何を注文したかの情報が明確 になり、また、各個人の支払うべき金額が会計以 前に確認できる。さらには、注文が決り次第、お 客が自身の手で注文の指示を送ることができ、迅 連な免決、受注ができるようになって、ウェート レスを待ったり、让文を受けにウェートレスがテ ーブルに行くタイミングのロス等と云った無駄が なくなる。そのため、発生から品がテーブルに耳 くまでのロスも少なくなり、サービス向上が図れ、 店側も回転効準向上が図れると云う効果が得られ る。また、会計の際、個人個人で清算するよう、 中出ればデータは個別に収集されているので、選 ちに判断で会計できるメリットもある。

尚、本発明は上述した実施例に限定することなく、要旨を変更しない範囲内で適宜変形して実施 し得るものであり、上記実施例はオーダ人力器に 機能の中枢を持たせた線成としたが、これはキャッシュレジスタ朝等、店のホストコンピュータ袋 配倒に持たせるようにしても良い等、種々変形して実施し得る。

#### 〔危明の効果〕

以上、詳述したように本苑明によれば、個人別の注文を何時でも行うことができると共に、注文の内容及び全額をいっても確認できるようにして客へのサービス向上を図り、レストラン解での経営効率向上を図ることのできるようにしたレストラン管理装置を提供することができる。

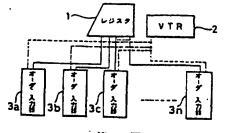
## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すプロック図、第2図はオーダ人力器の表示並びにキー機能の各段モード状態を示す図、第3図はオーダ人力器の設置状態を示す斜段図、第4図はオーダ入力器の構成を示す斜辺図、第5図は本袋図に使用する各種チーブルを示す図、第6図は本袋図の動作を説明するためのフローチャートである。

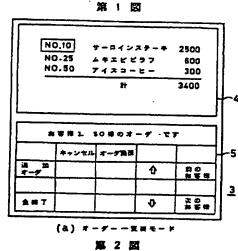
1 ··· + + y シュレジスタ、2 ··· YTR 、 3a~ 3n

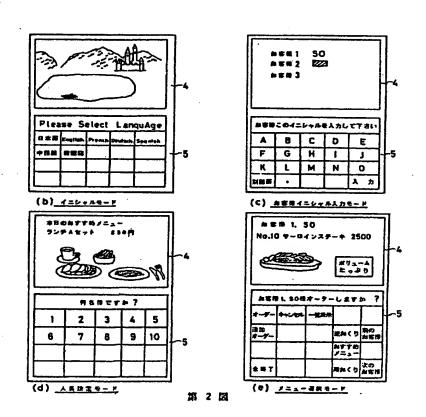
## 特開平2-311995(6)

…オーダ入力 益、4 … 波品テレビ、5 … 波品タッチパネルキーボード。

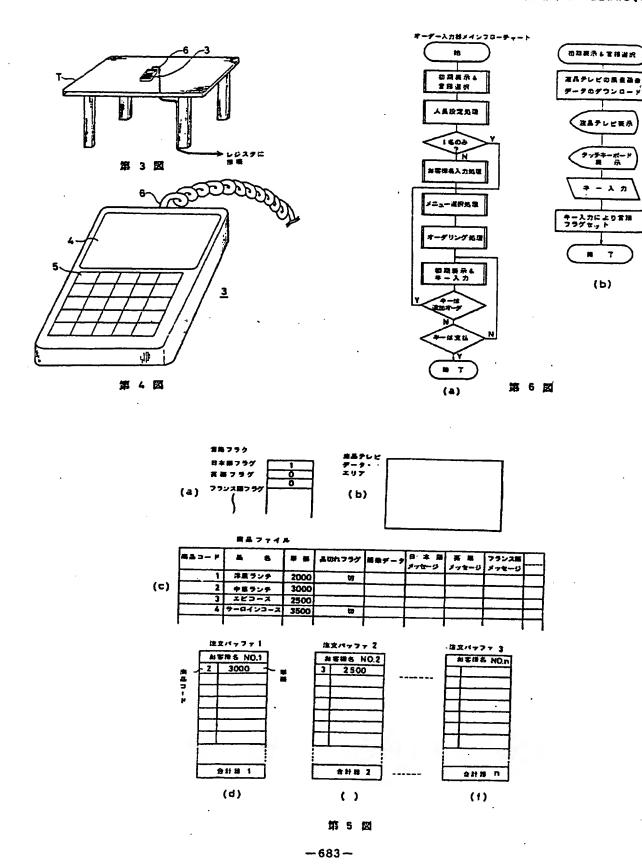


出版人代理人 弁理士 垮江 武彦

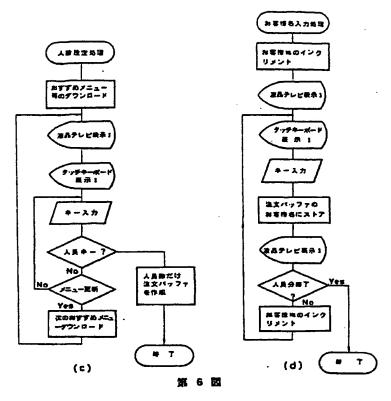


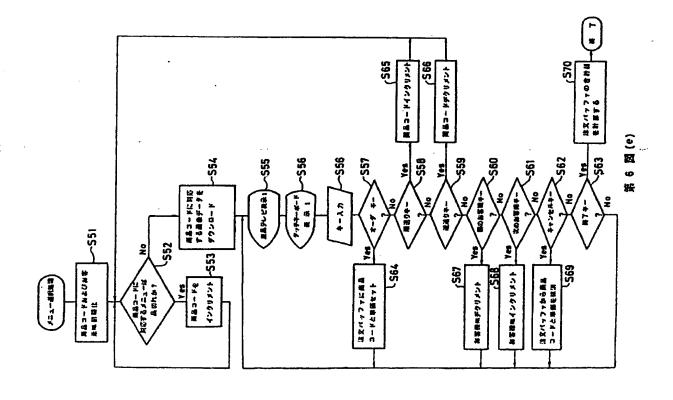


## 特開平2-311995(7)



## 特閒平2-311995(8)





平成 9.8月23日

## 手統洲正學

第 6 図

7. 補正の内容

- (1) 特許請求の範囲を別紙の通り稿正する。
- (2) 無音越付図面第2図(b)。(c)及び第5図 を別紙の通り輸正する。

(9)

- (3) 明細密第2頁第9行目並びに第3頁第1行 目載びに第17頁第17行目にそれぞれ記載の 「割勘で」を削除する。
- (4) 明期各第4頁第18行目並びに第5頁第8行 目並びに第16頁第16行目にそれぞれ記載の 「内質」を「内容」と訂正する。

1. 事件の表示

特願平1-135016号

2. 発明の名称

特炸疗基官

レストラン管理装置

3. 補正をする名

事件との関係 特許出顧人

(356) 東京電気株式会社

4. 代 理 人

- 東京部千代田区観が関3丁目7番2号 〒100 電話03(502) \$181(大代表)

(5847) 弁型士 鈴 江 武

5. 自免 箱 正

6. 補正の対象 朝 編 書 、 図 超 特許庁 2. 8.23 益 株 選

\* 12

## 2. 特許請求の範囲

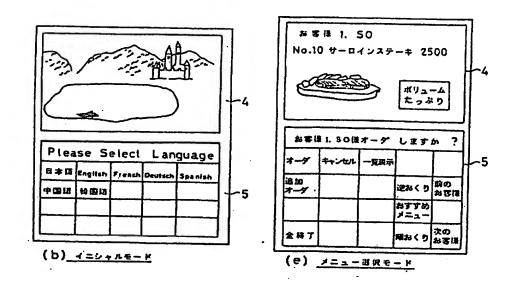
程々の案内、メニュー情報等の表示を行う強像表示手段、及び入力機能をこの避像表示手段に表示されている内容に対応して規定したキー機能内容に切り替えて表示するための映像表示手段付のタッチパネルキーボードとを少なくとも有して客席テーブル側に致けられるオーダ装置、

及びタッチパネルキーボードからの入力内容保存用のメモリ手段と、

この最終入力したオーダ内容をホスト側に転送 する手段と、

前記メモリ手段に記憶してあるオーダ内容を前記タッチパネルキーボードにより呼び出し指令して画像表示手段に表示させる機能手段とを具備して構成することを特徴とするレストラン管型装置。

出颁人代理人 弁理士 羚 江 武 鸢



第 2 図

